



**Die
Autobahn**

NL Rheinland

Die Autobahn GmbH des Bundes

AS Köln

Leistungsgegenstand

Bezeichnung der Bauleistung

45-26-0068	A4, Bw Eifeltor Schrankenanlage FR Olpe
A-08932-00	A4, Instandsetzung Bw Eifeltor

Revisionsstand 1 (Datum)	22.05.2026
--------------------------	------------

BESCHREIBUNG DES LEISTUNGSGEGENSTANDS

Verkehrssicherungs-, Steuerungseinrichtung, Schrankenanlage



Abb.: A 4, Bw Eifeltor

Das DB-Kreuzungsbauwerk „Eifeltor“ überführt die A4 über die Gleise der Deutschen Bahn im Bereich des Umschlagbahnhofs Köln-Eifeltor. 1956 errichtet, wurde das Bauwerk 1988 verbreitert. 1993 wurde ein weiteres, parallel verlaufendes Bauwerk hinzugefügt. Hierüber verläuft in Fahrtrichtung Aachen die Parallelfahrbahn zwischen den Anschlussstellen Köln-Eifeltor und Köln-Klettenberg.

Bei den turnusmäßigen Bauwerksprüfungen wurde festgestellt, dass das Bauwerk zunehmende Schädigungen aufweist. Bei der Auswertung zusätzlicher Materialproben stellte sich heraus, dass der Stahl gegenüber heutigen Anforderungen Verunreinigungen aufweist, die das Tragvermögen der Bauteile einschränkt.

Zur direkten Entlastung ist bis auf Weiteres eine veränderte Verkehrsführung eingerichtet.

Das Bauwerk wird derzeit unter veränderten Spurführungen mit Geschwindigkeitsreduzierung befahren. Es gilt ein Fahrverbot für Fahrzeuge über 44 to zul. Ges.-Gewicht. Dokumentationen zeigen, dass dieses nicht konsequent eingehalten wird. Auch ein verstärkter Einsatz der Ordnungsbehörden war weitgehend wirkungslos, sodass sich die Vergabestelle nun für die vorliegende Maßnahme entschieden hat.

Ziel dieser Maßnahme und damit das Leistungs-Soll ist es, eine Mess- und Schrankenanlage zu konzipieren und auf der BAB aufzubauen, um sämtlichen Schwerverkehr mit mehr als 44 to zul. Ges.-Gewicht in FR Olpe/Oberhsn. vor dem Bauwerk i.B. der nächstgelegenen AS Klettenberg zwangsgeführt und verkehrssicher auszuleiten.

Die Bieter sollen die Anlagen mit Geräten und Anlagen/Einrichtungen ihrer Wahl konzipieren, ausführungsfähig planen und die Umsetzung auf der BAB in anordnungsfähigen Ausführungsplänen bzw. Verkehrszeichenplänen darstellen.

Die auszuführenden Leistungen sind pauschaliert ausgeschrieben, und zwar für jeweils

- **den Aufbau / die Montage,**
- **die Vor-, Unterhaltung, Betrieb, Wartung und Instandhaltung (zeitabhängig je Monat) und**
- **die Demontage / den Abbau.**

Die v.g. Leistungen sind jeweils in die folgenden Einzelkomponenten unterteilt:

- Baustellen-, Gelbmarkierung und die temp. Baustellen-Beschilderung und Wegweisung,
- temp., transportable Schutzeinrichtungen,
- Fahrzeugdatenerfassung -Messanlage-, Datenverarbeitung -Steuerungsanlage- und die Umsetzung der Daten mit dem Ziel der Ausleitung durch die Schranken- und LSA-Anlage(n) einschl. Beleuchtungseinrichtungen für den Nachtbetrieb,
- Containeranlage für das Bedien-Personal.

Die in den Anlagen der Ausschreibung aufgeführten Dokumente „Pflichtenheft“ und „Wartungsvertrag“ sollen dem AN als Kalkulations- und Orientierungshilfe dienen. Sie sind ursprünglich für eine andere Anlage konzipiert worden und somit nicht 1:1 auf die Gegebenheiten i.B. des Bw Eifeltor übertragbar. Gleichwohl beschreiben sie für die Komponenten das Anforderungsprofil dessen, was die Anlagen und Einrichtungen leisten müssen und welche Leistungen für die Dauer der Standzeit zu erbringen sind.

Der Ausschreibung liegt der derzeit angeordnete Verkehrszeichenplan im Bereich des Bauwerkes bei. Das ggfls. erford. Anpassen/Entfernen/Austauschen von auf der BAB befindlichen Verkehrseinrichtungen wird in Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem Dritt-AN dieser Einrichtungen durchgeführt.

1. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG

Allgemeines

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Aufrechterhaltung des Verkehrs

Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer die Einzelheiten der Verkehrsregelung mit der Niederlassung Rheinland, Außenstelle Köln und dem zuständigen Straßenverkehrsamt abzustimmen.

Die Absperrung und Beschilderung der Baustelle ist entsprechend den Auflagen des Straßenverkehrsamtes auszuführen.

Anweisungen der Verkehrsbehörde, der Autobahnmeisterei oder der Polizei sind zu befolgen. Der AG behält sich Änderungen des Konzeptes bzw. der Beschilderung vor, um kurzfristig auf verkehrliche Erfordernisse insbesondere der ggf. gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen reagieren zu können.

Die Verkehrssicherungsmaßnahmen obliegen dem Auftragnehmer und sind gemäß den „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 2021)“ den „Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“ und den Änderungen zu den ZTV-SA von 1999 vorzunehmen. Die in der ZTV-SA unter Anlage 4 aufgeführten ZTV'en und TL gelten als vereinbart.

Die Sicherstellung der Kontrollfahrten und ggf. auftretenden, ungeplanten Arbeiten auch für nicht vom AN verschuldeten Arbeiten (z. B. Wiederherstellung von gelöster Markierung, die außerhalb des Gewährleistungszeitraums aufgebracht wurde etc.) ist über die gesamte Bauzeit sicherzustellen und dem AG die entsprechenden Ansprechpartner zu melden.

Verantwortliche/r für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen:

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) ist möglichst bei Angebotsabgabe, zwingend jedoch rechtzeitig vor Auftragserteilung nachzuweisen. Der Auftraggeber behält sich vor, das Angebot I von der

Wertung auszuschließen, wenn ein solcher Nachweis nicht spätestens bis zum vorgesehenen Zeitpunkt der Auftragserteilung erbracht wird. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis anerkannt.

Er ist der Polizei sowie der örtl. Bauüberwachung mit Anschrift und Rufnummer schriftlich zu melden. Schäden und Beanstandungen werden vom AN umgehend behoben. Haftungsansprüche an Schadenverursacher reguliert der AN in eigener Zuständigkeit mit der Polizei.

Dem AG ist ein Wechsel des benannten Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen im Verlauf der Bauausführung unverzüglich unter gleichzeitiger Vorlage des o. g. Qualifikationsnachweises des neuen Verantwortlichen anzuzeigen.

Das Tragen von Warnkleidung nach EN ISO 20471 ist im Verkehrsraum bzw. im Baustellenbereich zwingend vorgeschrieben (§ 35 Abs. 6 StVO); Warnkleidungsausführung auf der Baustelle mindestens Klasse 2, außerhalb des gesicherten Bereiches Klasse 3.

Ansonsten ist der AN für die Absicherung der Arbeitsstellen sowie für den Schutz des Personals selbst verantwortlich.

Kontrollfahrten

Der AN kontrolliert die reg. Einrichtung durch seine(n) in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte(n) Verantwortliche(n) oder seine(n) Beauftragte(n) gem. ZTV-SA, Pkt. 7.(3).

Für den Nachweis der ordnungsgemäßen Kontrollfahrten benutzt der AN ein elektronisches Prüfgerät mit ortsfesten Erkennungs-Chips.

Hierbei werden in Absprache mit dem AG bzw. nach Verkehrszeichenplan am Anfang und Ende jeder Einrichtung die Erkennungs-Chips (ggfls. mehrere, je nach Verkehrsführungssituation) angebracht. Der AN hat sich zu Beginn und Ende seiner Kontrollfahrt je Fahrtrichtung dort registrieren zu lassen. Dabei werden Datum und Uhrzeit über DCF-Funkuhr übermittelt und festgehalten.

Bei Beginn der Baustellenverkehrsführung, also vor der „Inbetriebnahme“ der Schrankenanlage(n) überprüfen AG und AN gemeinsam die Funktionsfähigkeit der Erkennungs-Chips, legen die Standorte und halten die Serien-(Erkennungs-) Nummern der Chips fest.

Die Bereitstellung (Lieferung und Montage an den jeweiligen Standorten), Vor- und die ggfls. erforderl. Unterhaltung (hier der Ersatz bei Verlust oder Beschädigung) der Chips wird nicht gesondert vergütet, sondern ist Bestandteil der zugehörigen OZ „Unterhaltung“ einzurechnen.

Die Chips gehen am Bauende wieder in AN-Eigentum über.

Markierungsarbeiten

Die unter Kap. 5 aufgeführten für die Markierungsarbeiten relevanten Regelwerke, hier insbesondere die ZTV-M 13, sind vertraglich vereinbart.

Gelbe Markierung muss den Klassen P5, R4, RW3, Q3 und S1 gemäß ZTV M 13 genügen, danach sind grundsätzlich Typ 2-Markierungen vorzusehen. Für die Herstellung von Markierungen sind ungebrauchte Markierungssysteme zu verwenden; Sichtzeichen können hingegen mehrfach eingesetzt werden.

Abhängig von der Ausführungsplanung des AN sowie der Beanspruchung und Liegedauer können 4 verschiedene Gelbmarkierungen zum Einsatz kommen:

- Gelbmarkierungsfolie der Verkehrsklasse mind. P 7 für kurze Liegedauer,
- Gelbmarkierungsfolie mit höheren Ansprüchen an Qualität und Liegedauer mit folgenden Anforderungen:
Vorübergehende Fahrbahnmarkierungsfolie, gelb, Typ II, mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe, Verkehrsklasse mind. P 7.
Markierungsstoff als Gewebefolie und profiliertes System mit einer Mindestschichtdicke von 2,5mm.
Die Anforderungen gemäß DIN EN 1436 und ZTV M-13 müssen erfüllt werden.
Kautschukbasiertes Klebesystem mit Primer gemäß Herstellerangaben.
Markierungssysteme und deren Klebesysteme, die keine Streu- und Salzresistenz besitzen, dürfen nicht verwendet werden.
Die Eignung ist mit Prüfberichten der BAST oder einer von der BAST anerkannten Prüfstelle

nachzuweisen. Dem Prüfbericht ist ein Muster der geprüften Markierung beizulegen (10 x 12cm). Dieses muss deckungsgleich mit der im Auftrag angegebenen Markierung sein. Die Gelbmarkierungsfolien müssen frei von Bleichromat und Cadmiumsulfid sein. Die Folie muss bei Anlieferung auf der Baustelle mind. Eine Temperatur von 15°C aufweisen. Die Oberflächentemperatur des Untergrundes (mind. 10-15 Grad) muss bei Bedarf durch Erwärmen sichergestellt werden.

- Gelbmarkierung aus Kaltspritzplastik mit groben Nachstreumittel, Verkehrsklasse mind. P7 in einer Schichtdicke von 0,6mm Nassfülldicke,
- Gelbmarkierung aus Agglomeratmarkierung, Typ II, P7 für die Markierungsbereiche mit den längsten Liegedauern.

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen der Arbeitsstelle:

Verkehrszeichen sind nur in randprofilverstärkter Ausführung zu verwenden.

Für die Verkehrszeichen, Baken und Klappbaken ist Folie mit der Reflexions-Klasse RA 2 und dem Reflexfolien-Aufbau B oder Aufbau C zu verwenden. Bei Einsatz von Leitkegeln und Klappkegeln sind nur solche zu verwenden, die den Anforderungen Höhe 75 cm, Mindestgewicht Klasse III, Folie Typ B (Klasse RA 2 Aufbau B oder C)* genügen.

Die Sicht auf örtlich vorhandene Verkehrszeichen darf nicht behindert werden.

Ggf. ist der Standort der Arbeitsstellen-Verkehrszeichen zu ändern bzw. Gebüsch zurückzuschneiden. Das Schnittgut ist dann in Eigentum des AN zu übernehmen und einer geordneten Verwertung zuzuführen.

Zum Ausrichten der Bakenkette abseits von vorhandenen Weißmarkierungen ist eine Vormarkierung aufzubringen.

Beim Einsatz von Warnschwellen auf dem Standstreifen und auf dem rechten Fahrstreifen sind nur solche zulässig, die von einem anerkannten Institut geprüft wurden. Das Prüfzeugnis ist auf Verlangen vorzulegen.

Örtlich vorhandene Verkehrszeichen

Die örtlich vorhandene Beschilderung ist der Baustellenbeschilderung anzupassen; somit sind ggf. widersprüchliche Schilder, z. B. durch Zuhängen, auskreuzen- zu entwerfen, auf gar keinen Fall sollen diese abgebaut werden. Die Entwertung von Verkehrszeichen hat mit beschädigungs- und rückstandsfrei entfernbaren Materialien zu erfolgen, z. B. Überhängen, Überspannen, Ankleben, nicht jedoch Überkleben, Wegdrehen. Bei Entwertungen über der Fahrbahn ist zu gewährleisten, dass ein Herabfallen von Teilen ausgeschlossen ist. Das Entwertungssystem ist dem AG spätestens zur Verkehrsbesprechung zu benennen. Es ist nur ein Kreuz pro Tafel / Ziel / Pfeil vorzusehen. Bei wegweisender Beschilderung ist die Strichstärke von 0,30 m im Zuge der Hauptfahrbahn, von 0,20 m im Zuge der Nebenfahrbahn und jeweils der Strichlänge von mindestens 1,20 m zur rechtzeitigen Erkennbarkeit geeignet.

Alle vorhandenen Verkehrszeichen (z. B. Kilometertafeln), die nicht ungültig werden, sind mit zugelassenen Aufstellvorrichtungen lagerichtig an geeignete Standorte zu versetzen.

Nachtbaustellen

Die Warnkleidung muss die Anforderungsmerkmale der Klasse 3 einhalten.

Temporäre FRS

Unter Unterpunkt 5.2.3 werden die Regelungen der TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 für den Einsatz auf Autobahnen präzisiert. Es sind die aufgelisteten Anforderungen ergänzend zu erfüllen (nur für die Systeme, die nicht in der BAST-Liste der Transportablen Schutzeinrichtungen enthalten sind).

Zum Einsatz kommende Systeme nach der Planung des AN: TSE der Klassen H1/W4 u/o T3/W2.

Die transportablen Schutzeinrichtungen müssen so beschaffen sein, dass Beschädigungen wie Verdrückungen, Kornausbrüche und dergleichen an den Deckschichten aus Asphalt auszuschließen sind. Dies gilt für das Aufbauen, das Betreiben und das Rückbauen.

2. ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Beziehen sich Anforderungen in der Vergabeunterlage auf nationale Vorschriften bzw. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen und andere technische Bezugssysteme, die von europäischen Normungsgremien erarbeitet wurden oder nationale Normen, nationale technische Zulassungen oder nationale technische Spezifikationen für die Planung, Berechnung und Ausführung von Bauwerken und den Einsatz von Produkten, so werden gleichwertige Nachweise ebenso anerkannt.

2.1. ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Siehe auch Ziffer 5 des Angebotsschreibens.

Technische Lieferbedingungen

Technische Lieferbedingungen (TL), die in der Baubeschreibung und in den hier unter Ziffer 5.1 aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV ...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

TL Transportable Schutzeinrichtungen 97

mit den Änderungen gemäß ARS 5/1999 vom 15.12.1998 und der Änderung gemäß ARS Nr. 08/2016 vom 11.04.2016.

Bezugsquelle: FGSV

TL-Transportable LSA 2023

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen

Ausgabe 2023

Bezugsquelle: FGSV

TL M 23

mit den Änderungen gemäß Ziffer 5.2.1

Bezugsquelle: FGSV

TL-SP 99

mit den Änderungen gemäß Abschnitt 5.2.2

Bezugsquelle: FGSV

Technische Prüfvorschriften

Technische Prüfvorschriften (TP), die in der Baubeschreibung und in den hier unter Ziffer 5.1 aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV ...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

ZTV Verm – StB 01, Ausgabe 2001

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001

Bezugsquelle: FGSV

ZTV E-StB 17

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017

Bezugsquelle: FGSV

ZTV SoB-StB 20

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020 mit Korrekturblatt Stand: Mai 2021
Bezugsquelle: FGSV

ZTV VZ 2011

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen, Ausgabe 2011, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 9/2011 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Bezugsquelle: FGSV

ZTV-M 13

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013
Bezugsquelle: FGSV

ZTV-SA 97

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997
Bezugsquelle: FGSV
mit „Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 18/1999“ (ARS Nr. 18/1999) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen vom 17. August 1999:
Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt.
Bezugsquelle: VkbI-Verlag

ZTV-transportable LSA 2023

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für transportable Lichtsignalanlagen
Ausgabe 2023
Bezugsquelle: FGSV

ZTV FRS 2013, Fassung 2017

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme (ZTV FRS 2013, Fassung 2017)
Bezugsquelle: FGSV
Mit Änderungen und Ergänzungen gemäß Abschnitt 1.1.1 Straßenbau; Ausstattung.
Die in Abschnitt 1, Absatz 11 der ZTV FRS aufgeführten Unterlagen sind dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Ausführung vorzulegen.

Verzeichnis der Bezugsquellen:

FGSV	:	FGSV-Verlag GmbH Wesselingener Straße 17 50999 Köln
BAST	:	Bundesanstalt für Straßenwesen Brüderstraße 53 51427 Bergisch Gladbach
VkbI-Verlag	:	Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co. KG Schleefstraße 14, 44287 Dortmund

SONSTIGE ANZUWENDENDE TECHNISCHE REGELWERKE

Richtlinie für Verkehrsschilder und Aufstellvorrichtungen der Autobahn GmbH des Bundes, 2023
Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, 2021

